



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **07079196 A**

(43) Date of publication of application: **20.03.95**

(51) Int. Cl.

H04B 7/26

H04Q 7/06

H04Q 7/08

H04Q 7/12

H04Q 7/38

(21) Application number: **05248637**

(71) Applicant: **DAIHATSU MOTOR CO LTD**

(22) Date of filing: 08.09.93

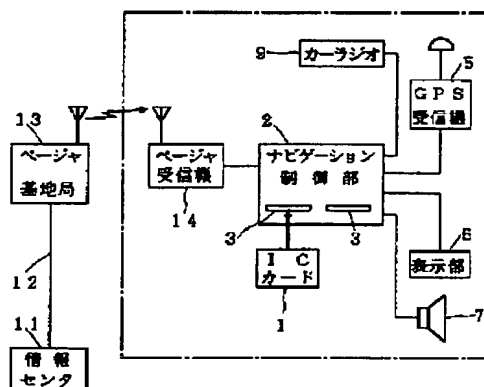
(72) Inventor: **MIYAKE KATSUMI**

#### (54) BROADCAST DATA SERVICE METHOD

(57) Abstract:

**PURPOSE:** To easily and surely grasp an up-to-date broadcast schedule by using a notice means to inform a specific program for automobiles and updating stored program data when the program is changed.

**CONSTITUTION:** When a broadcast date of a traffic information program is changed, an information center 11 collects data relating to a revised program and sends the data to a pager base station 13 via a telephone line 12. When a pager receiver 14 mounted on an automobile receives updated data from a pager base station 13, a navigation control section 2 retrieves the program data corresponding to the broadcast station and the broadcast time of the received updating data among the program data stored in an IC card 1 and the program data are revised or deleted based on the updated data when corresponding program data are in existence and a program based on the updated data is added when no corresponding program data are in existence and the result is stored in the IC card 1.



COPYRIGHT: (C)1995,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-79196

(43) 公開日 平成7年(1995) 3月20日

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

H 0 4 B 7/26

H 0 4 Q 7/06

7/08

9297-5K

H 0 4 B 7/ 26

H

7304-5K

1 0 3 A

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 5 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号

特願平5-248637

(22) 出願日

平成5年(1993) 9月8日

(71) 出願人 000002967

ダイハツ工業株式会社

大阪府池田市ダイハツ町1番1号

(72) 発明者 三宅 克実

大阪府池田市桃園2丁目1番1号 ダイハツ工業株式会社内

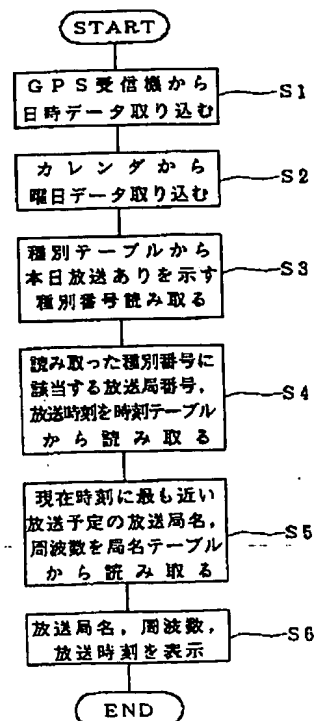
(74) 代理人 弁理士 吉田 茂明 (外2名)

(54) 【発明の名称】 放送データの提供方法

(57) 【要約】

【目的】 この発明は、自動車向けに放送される特定番組の最新の放送予定を容易にかつ的確に把握できるようにすることを目的とする。

【構成】 時計手段による日時、曜日データに基づき、現在の曜日、時刻に最も近い放送時刻に放送予定の特定番組の番組データが記憶手段から読み出されてその放送時刻、放送局名が放送データとして報知手段により報知され、番組の放送日時に変更があれば、ページャ基地局から番組更新データが送信され、この送信データがページャ受信機により受信され、該当する番組データが更新データの変更内容に変更、更新される。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】 ラジオ放送、テレビジョン放送等の各放送番組のうち自動車向けの特定期組の放送局名、放送日時等の放送データを提供する放送データの提供方法であって、

書換自在の記憶手段に、各放送局、放送時刻、各曜日における放送の有無を識別するための種別等からなる番組データを予め記憶しておき、時計手段による日時データ及び曜日データに基づき、自動車に搭載した制御手段により、現在の曜日、時刻に最も近い放送時刻に放送予定の番組データを前記記憶手段から読み出し、読み出した番組データの放送時刻、放送局名を放送データとして報知手段により報知し、前記自動車向けの特定期組の放送日時に変更があったときに、自動車外のページャ基地局から放送局、放送時刻、変更内容からなる更新データを送信し、自動車に搭載したページャ受信機により前記更新データを受信し、前記制御手段により、前記記憶手段に記憶された番組データのうち、前記更新データの対応する番組データを検索し、対応する番組データがあれば、この番組データを前記更新データの変更内容に変更し、対応する番組データがなければ前記更新データに基づく番組データを前記記憶手段に追加記憶させることを特徴とする放送データの提供方法。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【産業上の利用分野】 この発明は、ラジオ放送、テレビジョン放送等の各放送番組のうち自動車向けの交通情報などの特定期組に関する放送データを提供する放送データの提供方法に関する。

**【0002】**

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】 一般に、ラジオ放送、テレビジョン放送で自動車向けに交通情報の番組が各放送局ごとにほぼ毎日決まった時間に放送されているが、どの時刻にどの放送局で交通情報の番組を放送しているか容易にはわからない。

【0003】 一方、新聞の番組欄や各番組の放送予定を掲載した専門冊子を見ればどの時刻にどの放送局で交通情報の番組を放送しているか知ることができるが、ドライバが運転中に新聞や冊子を見ることは難しく、又放送局の都合により交通情報の放送が予定していた時刻から変更されることがしばしばあり、このような場合に対応するために常に最新の冊子等を入手しておく必要がある。

【0004】 そこでこの発明は、上記のような問題点を解消するためになされたもので、自動車向けに放送される特定期組の最新の放送予定を容易にかつ的確に把握できるようにすることを目的とする。

**【0005】**

【課題を解決するための手段】 この発明に係る放送データの提供方法は、ラジオ放送、テレビジョン放送等の各

放送番組のうち自動車向けの特定期組の放送局名、放送日時等の放送データを提供する放送データの提供方法であって、書換自在の記憶手段に、各放送局、放送時刻、各曜日における放送の有無を識別するための種別等からなる番組データを予め記憶しておき、時計手段による日時データ及び曜日データに基づき、自動車に搭載した制御手段により、現在の曜日、時刻に最も近い放送時刻に放送予定の番組データを前記記憶手段から読み出し、読み出した番組データの放送時刻、放送局名を放送データとして報知手段により報知し、前記自動車向けの特定期組の放送日時に変更があったときに、自動車外のページャ基地局から放送局、放送時刻、変更内容からなる更新データを送信し、自動車に搭載したページャ受信機により前記更新データを受信し、前記制御手段により、前記記憶手段に記憶された番組データのうち、前記更新データの対応する番組データを検索し、対応する番組データがあれば、この番組データを前記更新データの変更内容に変更し、対応する番組データがなければ前記更新データに基づく番組データを前記記憶手段に追加記憶させることを特徴としている。

**【0006】**

【作用】 この発明においては、時計手段による日時、曜日データに基づき、現在の曜日、時刻に最も近い放送時刻に放送予定の特定期組の番組データが記憶手段から読み出されてその放送時刻、放送局名が放送データとして報知手段により報知され、番組の放送日時に変更があれば、ページャ基地局から更新データが送信され、この送信データがページャ受信機により受信され、該当する番組データが更新データの変更内容に変更、更新されるため、自動車向けに放送される特定期組の最新の放送予定を容易にかつ的確に把握することが可能になる。

**【0007】**

【実施例】 図1、図2は一実施例の動作説明用フローチャート、図3は適用されるシステムのブロック図、図4ないし図7は動作説明図である。

【0008】 まず、システムの構成について説明すると、書換自在の記憶手段であるICカード1には、交通情報番組を放送する各放送局、放送時刻、各曜日における放送の有無を識別するための種別等からなる番組データが予め記憶され、このICカード1はナビゲーション制御部2のカード挿入口3に挿脱自在に挿入されるようになっており、時計手段としてのGPS受信機5からの日時データと、ナビゲーション制御部2の時計手段としての内蔵メモリに記憶されたカレンダーによる曜日データとに基づき、制御手段として機能するナビゲーション制御部2により現在の曜日、時刻及び祝祭日であるか否か等の判断がなされる。

【0009】 そして、現在の曜日、時刻に最も近い放送時刻に放送予定の番組データがナビゲーション制御部2によりICカード1から読み取られ、ナビゲーション制

御部2により報知手段としての表示部6と同じく報知手段としての図外の音声合成部及びスピーカ7とが制御され、読み取られた番組データの放送時刻、放送局名が、表示部6に表示されると共に音声合成部により音声合成されてスピーカ7から音声として出力され、ドライバは表示部6の表示及びスピーカ7からの音声により、近々交通情報のラジオ放送のあることを容易に把握することができる。

【0010】さらに、上記したように読み取られた番組データの放送時刻になると、ナビゲーション制御部2によりカーラジオ9がオンされてこの番組データの放送局に自動選局されるようになっている。

【0011】また、交通情報番組の放送日時に変更があった場合、情報センタ11により変更のあった番組に関するデータが収集されて電話回線12を介してページャ基地局13にこれらのデータが送信され、ページャ基地局13から、図4に示すように各放送局に割り付けられた放送局番号、放送時刻及び変更後の放送の有無を表わす種別番号等からなるフォーマットの更新データが送信される。

【0012】このとき、種別番号“0”は削除を表わし、“0”以外の番号は各曜日における放送の有無を示す各パターンを表わす。

【0013】そして、自動車に搭載したページャ受信機14によりページャ基地局13からの更新データが受信されると、ナビゲーション制御部2により、ICカード1に記憶された番組データのうち、受信された更新データの放送局、放送時刻に対応する番組データが検索され、対応する番組データがあれば、この番組データが更新データに基づいて変更、或いは削除され、対応する番組データがなければ更新データに基づく番組データが追加されてICカード1に記憶されるようになっている。

【0014】ところで、ICカード1には、図5に示すような時刻テーブルと、図6に示すような局名テーブルと、図7に示すような種別テーブルとからなる交通情報タイムテーブルという形で各放送局の交通情報番組の放送に関する番組データが記憶されており、時刻テーブルは、各放送局に割り付けられた放送局番号、放送時刻及び放送曜日の有無を表わす種別番号からなり、放送時刻順に配列されて構成され、局名テーブルは、放送局番号、放送局名及び周波数からなり、放送局番号順に配列されて構成され、種別テーブルは、種別番号と、これら各番号に対応して各曜日及び祝祭日における放送の有無を示すパターンとからなり、このテーブル中の“1”、“0”はそれぞれ放送あり、放送なしを表わす。

【0015】つぎに、一連の制御手順について説明する。

【0016】まず、近々放送予定の交通情報番組の表示等の制御手順について図1のフローチャートを参照しつつ説明する。

【0017】ナビゲーション制御部2により、GPS受信機5からの日時データが取り込まれると共に（ステップS1）、内蔵メモリのカレンダーから曜日データが取り込まれ（ステップS2）、これらのデータに基づき、現在の曜日、時刻及び祝祭日の区別が判断される。

【0018】そして、現在の曜日に放送ありを示す種別番号が種別テーブルから読み取られ（ステップS3）、読み取られた種別番号に該当する放送局番号及び放送時刻が時刻テーブルからリストアップして読み取られ（ステップS4）、読み取られたこれらの放送時刻のうち現在時刻に最も近い放送予定の放送局名及び周波数が局名テーブルから読み取られ（ステップS5）、読み取られた放送局名、周波数及び放送時刻が表示部6に表示されると共に（ステップS6）、音声合成部により音声合成されてスピーカ7から出力され、その後動作は終了する。

【0019】一方、番組の放送日時に変更があった場合の制御手順について説明すると、図2に示すように、ページャ受信機14によるページャ基地局13からの更新データの受信があれば、受信された更新データの種別番号が“0”かの判定がなされ（ステップT1）、判定結果がYESであれば種別番号が“0”で削除を意味するため、更新データの放送局番号、放送時刻に該当する番組データが時刻テーブル（図7参照）から削除され（ステップT2）、その後動作は終了する。

【0020】一方、ステップT1の判定結果がNOであれば、更新データの放送局番号、放送時刻に該当する時刻テーブルの番組データが更新データの内容に置き換えられ、該当する番組データが時刻テーブルになれば更新データの内容の番組データが新たに追加登録され、このようにして時刻テーブルの番組データが更新データに基づいて更新され（ステップT3）、その後動作は終了する。

【0021】具体的に説明すると、図5の時刻テーブルに示す放送局番号が“1”、放送時刻が“7:05”、種別番号が“1”の番組データを削除する場合には、図4に示す更新データとして、放送局番号が“1”、放送時刻が“7:05”、種別番号が“0”の内容が送信され、この更新データに基づいて時刻テーブル中の該当する番組データが削除される。

【0022】一方、図5中の放送局番号が“1”、放送時刻が“7:05”、種別番号が“1”の番組データの種別番号を“2”に変更する場合には、図4に示す更新データとして、放送局番号が“1”、放送時刻が“7:05”、種別番号が“2”の内容が送信され、この更新データに基づいて時刻テーブル中の該当する番組データの種別番号が“2”に変更される。

【0023】また、同じ番組データの放送時刻を“7:05”から“7:10”に変更する場合には、例えば上記した削除の場合と同じ手順で図5中の放送局番号が

“1”，放送時刻が“7：05”，種別番号が“1”の番組データが一旦削除されたのち、放送局番号が

“1”，放送時刻が“7：10”，種別番号が“1”の内容の更新データに基づき、時刻テーブルにこの更新データと同じ内容の時刻テーブルが追加されることによって、放送時刻の変更が行われる。このとき、時刻テーブルの追加後に削除を行っても同じ結果となる。

【0024】さらに、新たに番組データを時刻テーブルに追加するだけの場合には、更新データの内容と同じ内容の番組データが時刻テーブルに追加されることになる。

【0025】従って、自動車向けに放送される交通情報番組の最新の放送予定を容易にかつ的確に把握することができる。

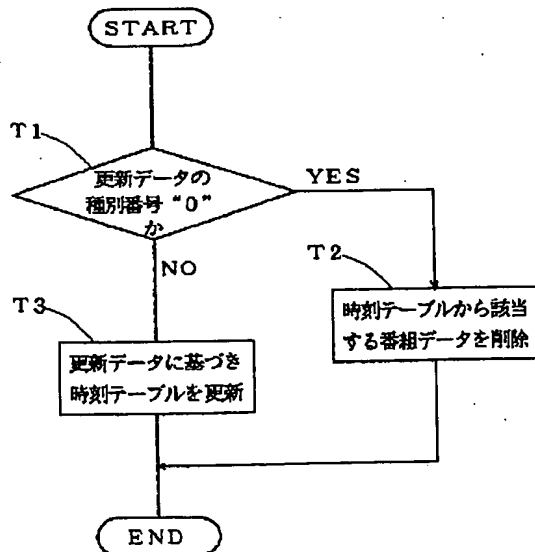
【0026】なお、上記した交通情報番組に限らず、その他の自動車向けの特定番組についても、この発明を同様に実施することができ、同等の効果を達成することができる。

【0027】また、記憶手段は上記したICカード1に限定されるものではなく、時計手段もGPS受信機及びカレンダーに限るものではない。

【0028】さらに、ICカード等の記憶手段に番組データを記憶する形式も、上記実施例のものに限定されるものでないのは勿論である。

【0029】

【図2】



【図4】

放送局番号	放送時刻	種別番号

【発明の効果】以上のように、この発明によれば、自動車向けの特定番組につき、現在の曜日、時刻に最も近い放送時刻に放送予定の放送時刻、放送局名を報知手段により報知し、番組の放送日時に変更がある場合にページャ基地局からの更新データに基づき記憶手段に記憶している番組データを更新するため、特定番組の最新の放送予定を容易にかつ的確に把握することができ、車載用ラジオ、テレビジョン受像機等に好適である。

【図面の簡単な説明】

【図1】一実施例の動作説明用フローチャートである。

【図2】一実施例の動作説明用フローチャートである。

【図3】一実施例に適用されるシステムのブロック図である。

【図4】一実施例の動作説明用図である。

【図5】一実施例の動作説明図である。

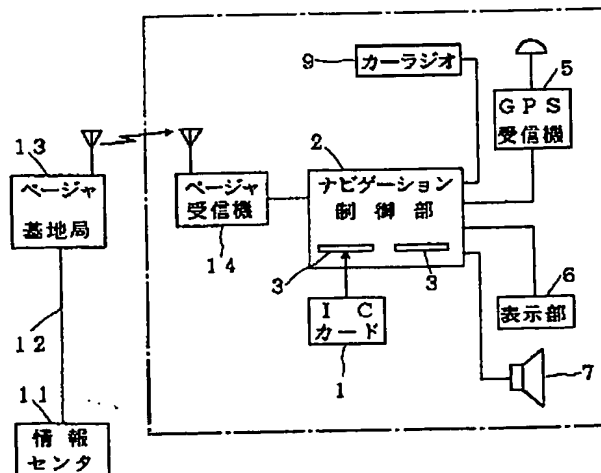
【図6】一実施例の動作説明図である。

【図7】一実施例の動作説明図である。

【符号の説明】

- 1 ICカード
- 2 ナビゲーション制御部
- 5 GPS受信機
- 6 表示部
- 7 スピーカ
- 13 ページャ基地局
- 14 ページャ受信機

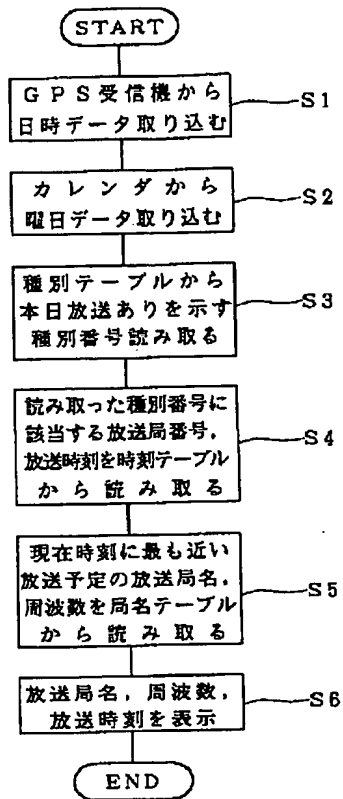
【図3】



【図5】

放送局番号	時刻	種別
1	7：05	1
3	7：15	1
2	7：17	2
⋮	⋮	⋮

【図1】



【図6】

放送局番号	局名	周波数
1	NHK	666KHz
2	ラジオ大阪	1314KHz
3	FM大阪	85.1MHz
⋮	⋮	⋮

【図7】

種別	祝	日	月	火	
1	1	1	1	1	
2	0	1	1	1	
3	1	0	1	1	
4	1	1	0	1	
5	1	1	1	0	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	

フロントページの続き

(51)Int.Cl.6

H04Q 7/12

7/38

識別記号

庁内整理番号

FI

技術表示箇所

7304-5K

H04B 7/26

109 T